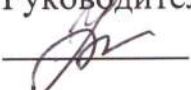


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Петрозаводского городского округа
«Средняя общеобразовательная школа № 46»



**Рабочая программа
учебного предмета
«Математика»
(для обучающихся с ОВЗ ТНР)
Срок реализации 4 года**

Согласована
на заседании
методического объединения
Протокол № 1
от «30» августа 2021 года
Руководитель МО
 (Е.В.Филимонова)

Принята
на педагогическом совете
Протокол № 1
от «30» августа 2021 года

Основные задачи курса математики в начальной школе для обучающихся с ТНР заключаются в том, чтобы сформировать у обучающихся стойкие вычислительные навыки, умение анализировать условие задачи, определять связи между ее отдельными компонентами, находить правильное решение задачи, развивать у обучающихся математические способности, способствовать развитию внимания, памяти, восприятия, мышления, логических операций сравнения, классификации, умозаключения.

Математическая деятельность обучающихся с ТНР способствует развитию наглядно-действенного, наглядно-образного, вербально-логического мышления. Она дает возможность формировать и закрепить абстрактные, отвлеченные, обобщающие понятия, способствует развитию процессов символизации, формированию математической лексики, пониманию и употреблению сложных логико-грамматических конструкций.

В процессе изучения математики ставятся также задачи научить обучающихся с ТНР преодолевать трудности и находить способы выхода из сложной ситуации, научить самоконтролю и исправлению ошибок, развивать устойчивость внимания и стремление довести работу до конца

Основное внимание при изучении математики должно быть уделено формированию операционального компонента математической деятельности обучающихся: развитию процессов восприятия (зрительного, пространственного, слухового), мыслительных операций, приводящих к овладению понятием о структуре числа и математическими действиями.

Формирование математических умений и навыков должно осуществляться в следующих направлениях: понятие числа -счетные операции - решение задачи. Умение пользоваться операциями счета, с одной стороны, и умозаключениями, с другой, способствует развитию умения решать математические задачи.

Предпосылками овладения счетными операциями и умениями решать математические задачи является развитие всех типов мышления (наглядно-действенное, наглядно-образное, вербально-логическое).

В связи с этим формирование счетных операций как сложных умственных действий осуществляется по следующему этапу (с учетом поэтапности формирования умственных действий (по П. Я. Гальперину): выполнение математического действия на основе предметных действий с конкретными предметами (этап материализации действия) сначала с помощью учителя, затем самостоятельно; выполнение математического действия с опорой на наглядность и громкую речь, но без использования практических действий с конкретными предметами; выполнение математических действий только в речевом плане; выполнение математических действий в умственном плане, во внутренней речи.

Таким образом, конечной целью формирования счетных операций у обучающихся начальных классов является выполнение логических и математических действий во внутреннем плане, что является необходимым признаком автоматизированности действия.

В процессе овладения математическими знаниями, умениями и навыками необходимо осуществлять постепенный переход от пассивного выполнения заданий к активному, что способствует овладению способами и методами математических действий.

При изучении математики наиболее трудной задачей для обучающихся с ТНР является понимание и решение математических задач, которые представляют собой сложную вербально-мыслительно-мнестическую деятельность.

Формирование этого вида математической деятельности у обучающихся с ТНР вызывает необходимость «пошагового», постепенного обучения: на начальном этапе используется наглядное восприятие содержания условия задачи с помощью реальных рисунков, далее с помощью абстрактных графических схем и, наконец, решение задачи лишь на основе устной речи без использования зрительной опоры. Важное значение при обучении решению задач приобретает использование приема моделирования, построения конкретной модели, усвоения алгоритма решения определенного типа задач.

Учитывая характер речевого нарушения и важную роль речи в развитии математической деятельности обучающихся, необходимо максимально включать речевые обозначения на всех этапах формирования математических действий, начиная с выполнения счетных операций на основе практических действий.

Овладение содержанием программы по учебному предмету «Математика» в I классе обеспечивает профилактику дискалькулии у обучающихся с ТНР при дальнейшем обучении.

Содержание программы в I классе включает: дифференциацию и сравнение предметов по различным признакам (цвету, величине, длине, толщине, ширине, весу, форме); усвоение относительности признаков предметов (в зависимости от того, с чем сравнивается); знакомство с простейшими геометрическими формами.

В I классе программой предусмотрено развитие зрительного анализа и синтеза; зрительной памяти; пространственных представлений (уточнение схемы тела, дифференциация правых и левых частей тела, формирование ориентировки в окружающем пространстве, закрепление речевых обозначений пространственных отношений); временных представлений; логических операций (классификация, сравнение).

Обучающиеся должны уметь выделить признак количества как стабильный признак, независимый от пространственного расположения элементов, их величины, формы, цвета и т.д.; усвоить элементарную математическую терминологию (*равно, столько же, больше, меньше, один, много и др.*); письменную символику чисел; овладеть прямым и обратным счетом до 20; уметь выполнять счетные операции сложения и вычитания в пределах 20; составлять и решать простые арифметические задачи на сложение и вычитание; уметь определять время по часам; владеть навыком измерения длины.

У обучающихся во II и III классах формируются умения называть и определять последовательность числового ряда от 1 до 1000; называть и записывать любое число данного ряда; выполнять сложение, вычитание, умножение деление в пределах 100; решать арифметические задачи из двух действий на сложение, вычитание, умножение и деление, оперируя математической терминологией (сумма, разность, произведение, частное) и владеть приемами проверки устных и письменных вычислений. Учащимися должна быть усвоена таблица сложения, вычитания, умножения и деления.

Для выработки навыков правильных устных вычислений на каждом уроке математики в I-IV классах проводятся в течение 5–10 минут тренировочные упражнения в устных вычислениях, предусмотренные программой каждого класса. Обучающиеся знакомятся с различными приемами устных вычислений и создают у них установку на запоминание результатов табличного сложения (вычитания) и умножения (деления).

В IV классе обучающиеся с ТНР закрепляют знания о классе единиц и классе тысяч, овладевают навыком представления числа в виде суммы его разрядных слагаемых, знакомятся с единицами измерения длины, массы, времени.

Программой IV класса предусмотрено закрепление действий сложения, вычитания, умножения, деления в пределах 1 000 000, решение арифметических задач с 2–3 действиями и простых уравнений с одним неизвестным, формирование умения называть и записывать компоненты математических действий.

В процессе изучения натурального ряда чисел учащиеся овладевают прямым и обратным счетом, усваивают представления о месте каждого числа в натуральном ряду, определяют предыдущие и последующие числа.

От класса к классу осуществляется не только расширение числового ряда, но и углубление, систематизация, обобщение представлений о структуре натурального ряда, разрядах, классах.

В программе предусмотрено овладение четырьмя арифметическими действиями: сложением, вычитанием, умножением и делением; усвоение математической терминологии, связанной с выполнением счетных операций. По мере изучения арифметических действий у обучающихся формируются и автоматизируются вычислительные навыки, которые в соответствии с программой все более и более усложняются. Каждое арифметическое действие систематически закрепляется в процессе решения примеров и арифметических задач.

Большое место в обучении математике детей с ТНР отводится работе с текстовой задачей, что обусловлено особенностями их речевого развития. В процессе анализа условия задачи необходимо уточнять лексическое значение слов, значение сложных логико-грамматических конструкций, устанавливать причинно-следственные зависимости, смысловые соотношения числовых данных. Особое внимание уделяется умению

формулировать вопрос, находить решение, давать правильный и развернутый ответ на вопрос задачи. Обучающиеся должны уметь анализировать содержание ситуации, представленной в условии задачи, уметь запомнить и пересказать ее условие, ответить на вопросы по содержанию задачи. Большое внимание в программе уделяется геометрическому материалу, который изучается в тесной связи с усвоением арифметических знаний. Обучающиеся с ТНР овладевают такими понятиями и терминами, как точка, прямая и ломаная линия, знакомятся с различными геометрическими фигурами (треугольник, квадрат, прямоугольник, круг и др.) и их названиями.

Для закрепления представлений о геометрических фигурах, а также с целью развития тонкой ручной моторики рекомендуются практические упражнения по воспроизведению геометрических фигур с помощью линейки, циркуля, транспортира и др. инструментов.

Программой предусмотрено выполнение различных видов практической деятельности по измерению с постепенным расширением единиц измерения (площади, длины, массы, времени). Формируются элементарные практические навыки измерения, умения решать практические задачи в реальных жизненных ситуациях.

Программа по математике включает в себя следующие разделы: «Числа и величины», «Арифметические действия», «Текстовые задачи», «Пространственные отношения. Геометрические фигуры», «Геометрические величины», «Работа с данными».

Планируемые результаты изучения учебного предмета

Программа обеспечивает достижение выпускниками начальной школы следующих личностных, метапредметных и предметных результатов.

Личностные результаты

Чувство гордости за свою Родину, российский народ и историю России;

Осознание роли своей страны в мировом развитии, уважительное отношение к семейным ценностям, бережное отношение к окружающему миру. Целостное восприятие окружающего мира.

Развитую мотивацию учебной деятельности и личностного смысла учения, заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий, творческий подход к выполнению заданий.

Рефлексивную самооценку, умение анализировать свои действия и управлять ими.

Навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками.

Установку на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, к работе на результат.

Метапредметные результаты

Способность принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, находить средства и способы её осуществления.

Овладевшие способами выполнения заданий творческого и поискового характера.

Умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её выполнения, определять наиболее эффективные способы достижения результата.

Способность использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебно-познавательных и практических задач.

Использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач.

Использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве Интернета), сбора, обработки, анализа, организации и передачи информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями

учебного предмета, в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры компьютера, фиксировать (записывать) результаты измерения величин и анализировать изображения, звуки, готовить своё выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением.

Овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям.

Готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения.

Определение общей цели и путей её достижения: умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности, осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих.

Овладение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов и процессов в соответствии с содержанием учебного предмета «Математика».

Овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами.

Умение работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием учебного предмета «Математика».

Предметные результаты

Использование приобретённых математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также для оценки их количественных и пространственных отношений.

Овладение основами логического и алгоритмического мышления,

пространственного воображения и математической речи, основами счёта, измерения, прикидки результата и его оценки, наглядного представления данных в разной форме (таблицы, схемы, диаграммы), записи и выполнения алгоритмов.

Приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач.

Умения выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, выполнять и строить алгоритмы и стратегии в игре, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, представлять, анализировать и интерпретировать данные.

1 класс

Обучающиеся должны знать:

- названия и последовательность чисел от 0 до 20; названия и обозначение действий сложения и вычитания;
- таблицу сложения чисел в пределах 10 и соответствующие случаи вычитания учащиеся должны усвоить на уровне автоматизированного навыка.

Обучающиеся должны уметь:

- считать предметы в пределах 20; читать, записывать и сравнивать числа в пределах 20;
- находить значение числового выражения в 1 – 2 действия в пределах 10 (без скобок);
- решать задачи в одно действие, раскрывающие конкретный смысл действий сложения и вычитания, а также задачи на нахождение числа, которое на несколько единиц больше (меньше) данного.

2 класс

Обучающиеся **должны знать**:

- названия и последовательность чисел от 1 до 100;
- названия компонентов и результатов сложения и вычитания;
- правила порядка выполнения действий в числовых выражениях в два действия, содержащих сложение и вычитание (со скобками и без них);
- названия и обозначение действий умножения и деления;
- таблицу сложения однозначных чисел и соответствующие случаи вычитания учащиеся должны усвоить на уровне автоматизированного навыка.

Обучающиеся **должны уметь**:

- читать, записывать и сравнивать числа в пределах 100;
- находить сумму и разность чисел в пределах 100: в более легких случаях устно, в более сложных – письменно;
- находить значения числовых выражений в 2 действия, содержащих сложение и вычитание (со скобками и без них);
- решать задачи в 1 – 2 действия на сложение и вычитание и задачи в одно действие, раскрывающие конкретный смысл умножения и деления;
- чертить отрезок заданной длины и измерять длину данного отрезка;
- находить длину ломаной, состоящей из 3 – 4 звеньев, и периметр многоугольника (треугольника, четырехугольника).

3 класс

Обучающиеся **должны знать**:

- названия и последовательность чисел до 1000; названия компонентов и результатов умножения и деления;
- правила порядка выполнения действий в выражениях в 2—3 действия (со скобками и без них);
- таблицу умножения однозначных чисел и соответствующие случаи деления учащиеся должны усвоить на уровне автоматизированного навыка.

Обучающиеся **должны уметь**:

- читать, записывать, сравнивать числа в пределах 1000; выполнять устно четыре арифметических действия в пределах 100;
- выполнять письменно сложение, вычитание двузначных и трехзначных чисел в пределах 1000;
- выполнять проверку вычислений;
- вычислять значения числовых выражений, содержащих 2 – 3 действия (со скобками и без них);
- решать задачи в 1 – 3 действия;
- находить периметр многоугольника и в том числе прямоугольника (квадрата).

4 класс

Нумерация

Обучающиеся **должны знать**:

- названия и последовательность чисел в натуральном ряду (с какого числа начинается этот ряд и как образуется каждое следующее число в этом ряду);

- как образуется каждая следующая счетная единица (сколько единиц в одном десятке, сколько десятков в одной сотне и т. д., сколько разрядов содержится в каждом классе), названия и последовательность классов.

Обучающиеся **должны уметь**:

- читать, записывать и сравнивать числа в пределах миллиона; записывать результат сравнения, используя знаки $>$ (больше), $<$ (меньше), $=$ (равно);
- представлять любое трехзначное число в виде суммы разрядных слагаемых.
- Арифметические действия
- понимать конкретный смысл каждого арифметического действия.

Обучающиеся **должны знать**:

- названия и обозначения арифметических действий, названия компонентов и результата каждого действия;
- связь между компонентами и результатом каждого действия;
- основные свойства арифметических действий (переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения);
- правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях, содержащих скобки и не содержащих их;
- таблицы сложения и умножения однозначных чисел и соответствующие случаи вычитания и деления.

Обучающиеся **должны уметь**:

- записывать и вычислять значения числовых выражений, содержащих 3 – 4 действия (со скобками и без них);
- находить числовые значения буквенных выражений вида $a \pm 3$, $8 \cdot t$, $b : 2$, $a \pm b$, $c \cdot d$, $k :$ при заданных числовых значениях входящих в них букв;
- выполнять устные вычисления в пределах 100 и с большими числами в случаях, сводимых к действиям в пределах 100;
- выполнять письменные вычисления (сложение и вычитание многозначных чисел, умножение и деление многозначных чисел на однозначное и двузначное числа), проверку вычислений;
- решать уравнения вида $x \pm 60 = 320$, $125 + x = 750$
 $2000 - x = 1450$, $x - 12 = 2400$, $x : 5 = 420$, $600 : x = 25$ на основ-
 взаимосвязи между компонентами и результатами действий решать задачи в 1 – 3 действия.

Величины

- иметь представление о таких величинах, как длина, площадь, масса, время, и способах их измерений.

Обучающиеся **должны знать**:

- единицы названных величин, общепринятые их обозначения, соотношения между единицами каждой из этих величин;
- связи между такими величинами, как цена, количество, стоимость; скорость, время, расстояние и др.

Обучающиеся **должны уметь**:

- находить длину отрезка, ломаной, периметр многоугольника, в том числе прямоугольника (квадрата);
- находить площадь прямоугольника (квадрата), зная длины его сторон;
- узнавать время по часам;

- выполнять арифметические действия с величинами (сложение и вычитание значений величин, умножение и деление значений величин на однозначное число);
- применять к решению текстовых задач знание изученных связей между величинами.

Геометрические фигуры

- иметь представление о таких геометрических фигурах, как точка, линия (прямая, кривая), отрезок, ломаная, многоугольник и его элементы (вершины, стороны, углы), в том числе треугольник, прямоугольник (квадрат), угол, круг, окружность (центр, радиус).

Обучающиеся **должны знать:**

- виды углов: прямой, острый, тупой;
- виды треугольников: прямоугольный, остроугольный, тупоугольный; равносторонний, равнобедренный, разносторонний;
- определение прямоугольника (квадрата);
- свойство противоположных сторон прямоугольника.

Обучающиеся **должны уметь:**

- строить заданный отрезок;
- строить на клетчатой бумаге прямоугольник (квадрат) по заданным длинам сторон.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

Числа и величины

Счёт предметов. Чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Классы и разряды. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.

Измерение величин: сравнение и упорядочение величин. Единицы массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), вместимости (литр), времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век). Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин. Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная).

Арифметические действия

Сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Таблица сложения. Таблица умножения. Связь между сложением, вычитанием, умножением и делением. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.

Деление с остатком.

Числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме, множителей в произведении; умножение суммы и разности на число).

Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел. Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидки результата, вычисление на калькуляторе).

Текстовые задачи

Решение текстовых задач арифметическим способом. Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на...», «больше (меньше) в...». Зависимости между величинами, характеризующими процессы движения, работы, купли-продажи и др. (скорость, время, путь, объём работы, время,

производительность труда; количество товара, его цена и стоимость и др.) Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели).

Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.

Пространственные отношения. Геометрические фигуры

Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше - ниже, слева - справа, сверху - снизу, ближе - дальше, между и пр.). Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг. Использование чертёжных инструментов для выполнения построений. Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и названия: куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус.

Геометрические величины

Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. Единицы длины (мм, см, дм, м, км). Периметр. Вычисление периметра многоугольника.

Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (см², дм², м²). Точное и приближённое измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника.

Работа с данными

Сбор и предоставление информации, связанной со счетом (пересчетом), измерение величин, фиксирование, анализ полученной информации. Построение простейших выражений с помощью логических связей и слов («и»; «не»; «если... то...»; «верно/неверно, что...»; «каждый»; «все»; «некоторые»); истинность утверждений.

Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур и др. по правилу. Составление, запись и выполнение простого алгоритма, плана поиска информации.

Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы. Чтение столбчатой и круговой диаграммы. Создание простейшей информационной модели (схема, таблица, цепочка).

Предметные результаты освоения программы учебного предмета «Математика»:

- умение использовать приобретенные математические знания для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также оценки их количественных и пространственных отношений;
- овладение основами математических знаний, умениями сравнивать и упорядочивать объекты по различным математическим основаниям;
- овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, основами счета, измерений, прикидки результата и его оценки, наглядного представления данных в разной форме (таблицы, схемы, диаграммы), записи и выполнения алгоритмов;
- сформированность элементов системного мышления и приобретение основ информационной грамотности;
- развитие внимания, памяти, восприятия, мышления, логических операций сравнения, классификации, умозаключения;
- овладение математической терминологией;
- использование в речи абстрактных, отвлеченных, обобщающих понятий;
- понимание и употребление сложных логико-грамматических конструкций;
- умение анализировать содержание ситуации, представленной в условии задачи, пересказывать условие задачи, формулировать вопрос, давать развернутый ответ на вопрос задачи;
- сформированность общих приемов решения задач;
- приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач;

Умение выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, выполнять и строить алгоритмы и стратегии в игре;

-умение распознавать, исследовать, и изображать геометрические фигуры;

-умение работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками;

-умение представлять, анализировать и интерпретировать данные таблицы и диаграммы;

-умение проводить проверку правильности вычислений разными способами.

Тематический план

1 КЛАСС

		Рабочая программа Кол-во часов
1	Подготовка к изучению чисел. Пространственные и временные представления.	8+2=10 ч
2	Числа от 1 до 10. Число 0. Нумерация.	28+1=29 ч
3	Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание	56+10=66
4	Числа от 1 до 20. Нумерация	12+5=17 ч
5	Числа от 1 до 20. Сложение и вычитание	22+10=32 ч
6	Итоговое повторение «Что узнали, чему научились в 1 классе»	5+5=10 ч
7	Проверка знаний	1
всего		165

2 КЛАСС

		Рабочая программа Кол-во часов
1	Числа от 1 до 100. Нумерация.	20
2	Сложение и вычитание.	72
3	Числа от 1 до 100. Умножение и деление.	28
4	Умножение и деление. Табличное умножение и деление.	30
5	Итоговое повторение.	17

6	Проверка знаний	3
всего		170

3 КЛАСС

		Рабочая программа Кол-во часов
1	Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание.	17
2	Табличное умножение и деление.	60
3	Внетабличное умножение и деление.	30
4	Числа от 1 до 1000. Нумерация.	15
5	Сложение и вычитание.	12
6	Умножение и деление.	20
7	Итоговое повторение.	14
8	Проверка знаний.	2
всего		170

4 КЛАСС

		Рабочая программа Кол-во часов
1	Числа от 1 до 1000. Повторение.	15
2	Числа, которые больше 1000. Нумерация.	17
3	Величины.	20
4	Сложение и вычитание.	18
5	Умножение и деление.	78
6	Итоговое повторение.	18
7	Контроль и учёт знаний.	4
всего		170

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575789

Владелец Кормакова Анастасия Викторовна

Действителен с 29.03.2022 по 29.03.2023